

a. Total nodos en el árbol Red-Black	527655
b. Altura (real) del árbol Red-Black	24
c. Altura promedio de las hojas del árbol Red-Black	17
d. Altura Teórica mínima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves	24
e. Altura Teórica máxima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves	24
f. Altura Teórica mínima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves	$\log N$ (en base 3)
g. Altura teórica máxima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves	$\log N$ (en base 2)

a. Comentario de análisis de la altura (real) de su árbol Red-Black (6.b.) con respecto a las alturas de los árboles Red-Black 6.d. y 6.e. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?
La altura cumple con un valor en el rango esperado, es mayor al valor de la altura teórica mínima y es menor al valor de la altura teórica máxima.

b. Comentario de análisis de la altura (real) de su árbol Red-Black (6.b.) con respecto a las alturas de los árboles 2-3 6.f. y 6.g. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?
La altura de nuestro árbol es mayor a la altura teórica Máxima (y mínima) del árbol 2-3, esto porque el árbol 2-3 es mucho más optimo.

c. Comentario de cómo es el promedio de la altura de su árbol Red-Black (6.c) con respecto a las alturas de los árboles Red-Black 6.d. y 6.e. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?
La altura promedio del árbol es menor a la altura Máxima y mínima. Esto porque esta altura sería en caso en el que se implementara un arbol 2-3 (sin tomar en cuenta los rojos) lo cual lo hace mucho menor.

d. Comentario de cómo es el promedio de la altura de su árbol Red-Black (6.c) con respecto a las alturas de los árboles 2-3 6.f. y 6.g. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?

La altura promedio del árbol está entre la altura Máxima y mínima del 2-3. Esto es porque es la altura sin las rojas, es decir, como si fuera un árbol 2-3